

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

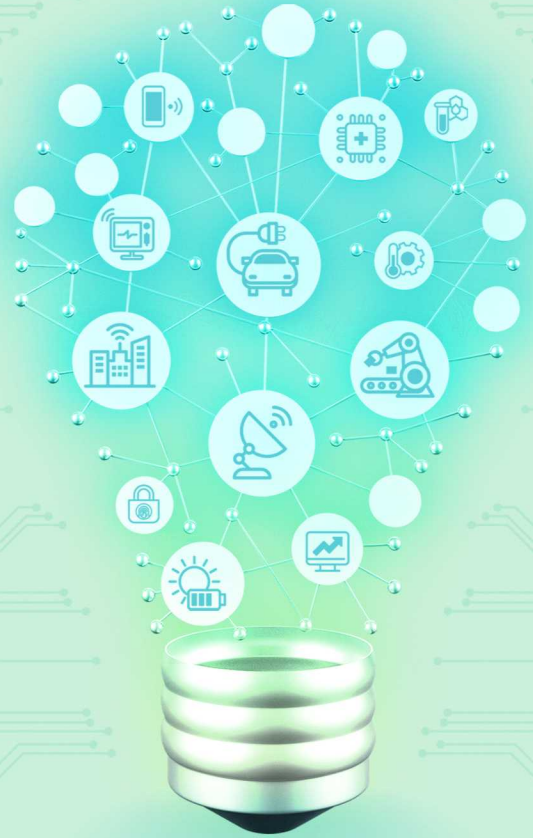
기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 아시아종묘(154030)

## 기타

요약  
기업현황  
시장동향  
기술분석  
재무분석  
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

전혜린 연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

# 아시아종묘(154030)

육종 및 생명공학 연구를 기반으로 한 종자 전문기업, 도시농업으로 사업 확대

## 기업정보(2021/03/23 기준)

대표자	류경오
설립일자	2004년 06월 24일
상장일자	2018년 02월 12일
기업규모	중소기업
업종분류	종자 및 묘목 생산업
주요제품	종자(단호박, 양배추, 무, 고추 등) 및 간이텃밭 등

## 시세정보(2021/03/23 기준)

현재가	5,800원
액면가	500원
시가총액	613억 원
발행주식수	10,619,969주
52주 최고가	10,800원
52주 최저가	2,230원
외국인지분율	1.3%
주요주주	
류경오 외 2인	30.2%

### ■ 국내 연구소와 현지 법인을 보유하고 전문적인 종자 개발 및 생산

아시아종묘(이하 동사)는 단호박, 양배추, 고추 등의 종자를 개발 및 생산하여 판매하는 종자 전문기업이다. 동사는 전라남도 해남, 경기도 이천 및 전라북도 김제 총 3곳에 연구소를 보유하고, 육종연구와 더불어 분자마커, 조직배양, 병리검정 등 생명공학 분야의 연구도 병행하며 종자 개발과 관련한 전문성을 확보하고 있다.

또한, 동사는 다양한 유전자원을 확보하고 수출 역량을 강화하기 위하여 인도와 베트남에 현지 법인을 설립하였다. 동사는 현지 기후를 활용하여 신제품 개발 기간을 단축함으로써 경쟁력을 구축하고 있다.

### ■ 고부가가치 창출이 가능한 종자 산업 내 국내 시장점유율 11.0%

고가의 우수한 종자는 품종 보호권으로 등록 시 20년 이상의 독점적 실시 권리 행사가 가능하며, 수출 시 로열티 수입이 발생하여 고부가가치 창출이 가능하다. 종자산업이 국가 경쟁력에 영향을 주는 산업으로 인식됨에 따라, 세계적으로 종자 연구개발 투자가 활성화되며 시장 성장이 전망되고 있다.

한편, 국내 주요 종자기업은 외환위기 때 다국적 외국 기업으로 인수합병 되어 산업 기반이 흔들렸으나, GSP(Golden Seed Project) 등 국가적 지원에 힘입어 회복하고 있다. 한국종자협회의 통계자료에 따르면, 채소 종자 기준 매출 규모는 최근 5개년 연 3.9%의 성장률로 성장하였다. 아울러, KMAPS에 따른 2019년 기준 동사의 국내 종자 시장 점유율은 11.0%로 확인되어, 동사는 유망한 종자 시장 내 양호한 입지로 시장경쟁력을 확보하고 있다.

### ■ 개발 종자의 우수성 입증과 사업 다각화를 통한 성장 동력 마련

동사는 최근 품종 대회 수상 등의 성과를 보이며 자체 개발한 종자의 우수성을 입증하였다. 또한, 동사는 2019년 설립한 도시농업백화점 채가원을 통해 간이텃밭 등을 판매함으로써 도시농업 사업을 본격화하고 있고, 차별화된 사업 포트폴리오를 기반으로 새로운 성장 동력을 마련하고 있다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 연결기준)

※동사는 9월 결산 법인으로 본 보고서상 2020 회계연도는 2019.10.01~2020.09.30 기간을 지칭함.

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	184.6	-12.0	-15.6	-8.5	-22.0	-11.9	-12.4	-6.7	79.4	-248	2,037	-	2.7
2019	180.8	-2.1	-15.6	-8.6	-41.3	-22.8	-24.6	-11.3	169.7	-440	1,562	-	4.4
2020	228.4	26.4	9.3	4.1	-14.2	-6.2	-9.6	-3.6	152.4	-151	1,591	-	3.2

## 기업경쟁력

### 육종 및 생명공학 기술연구소 운영

- 연구부문별 국내 3곳의 연구소 보유
  - 남부연구소(전남 해남), 생명공학육종연구소(경기 이천), 김제 육종연구소(전북 김제)
- 국가보조금 및 자체 연구개발비 투자로 안정적 운영

### 현지 법인을 통한 경쟁력 강화

- 인도 법인(2011년 설립)
  - 인도의 열대 기후를 활용한 종자 개발 기간 단축
- 베트남 법인(2018년 설립)
  - 연중 3~4모작으로 효율적 종자 생산 및 수출 거점 확보

## 핵심기술 및 적용제품

### 종자 개발 기술력 확보

- 전통적인 육종기술
  - 꽃가루가 생산되지 않는 현상인 응성불임성 활용, 일대교잡종의 수정능력이 없어 유전자원 보호 가능
  - 암꽃만 100% 착화되는 자성주를 이용한 채종법으로 순도 향상 및 생산비용 절감으로 경쟁력 확보
- 생명공학 기술
  - 분자마커(DNA 추출, HRM(고해상도 용해) 분석 등) 활용한 고순도 종자 연구개발
  - 지역 특이적 병리검정으로 내병성 품종 육성
  - 소포자 배양 등 조직배양 기술 기반으로 계통 확립

#### 생명공학 관련 연구개발 예시



### 주요 품종

단호박 '아지지방골드'



무 '동하무'



양배추 '원스름'



고추 '미인꽃고추'



### 최근 3개년 매출실적



## 시장경쟁력

세계 종자 시장(출처: MarketsandMarkets, 2019)

구분	시장규모	성장률
2010년	307억 달러	연평균 3.9% ▲
2022년(E)	486억 달러	

### 미래 유망산업으로 인식되고 있는 종자산업

- 품종 보호권을 통한 20년 이상의 상업적 독점 가능
- 고가의 종자는 동일 무게 순금보다 2~3배 이상 비싸게 거래되어 고부가가치 창출 가능
- 종자 수출 시 로열티(품종사용료) 수입 확보

국내 채소 종자 매출액(출처: 한국종자협회, 2021)

년도	매출액	성장률
2016년	2,605억 원	연평균 3.9% ▲
2020년	3,035억 원	

- 국내 주요 종자기업이 외환위기 때 다국적 기업으로 인수합병되며 국내 종자산업 기반이 흔들렸으나, 국가적 차원의 지원(GSP 프로젝트 등에 힘입어 회복 중
- 국내 종자 로열티 지급액도 감소하는 추세이며, 국산화율 확대를 통한 경쟁력 확보

## 최근 변동사항

### 개발 종자의 우수성 입증 및 도시농업 사업 본격화

- 자체 개발 종자의 우수성 입증

삼배추 '오렌지미니'	양배추 '대박나'
국가연구기관 성분분석으로 일반 배추 대비 베타카로틴, 무기질, 비타민 함량高 확인	2020년 대한민국우수품종상 수출상(국무총리상) 수상

- 도시농업 사업 본격화를 통한 차별성 확보
  - 자동 관수식 간이텃밭 등 가정원에 용품 판매
  - 종자 추천, 관리법 등 직접적 컨설팅 제공

# I. 기업현황

## 국내 연구소와 해외법인을 보유하고 다양한 품종의 종자를 개발 및 판매하는 기업

동사는 국내 연구소를 기반으로 육종연구 및 생명공학 관련 연구개발을 통해 단호박, 양배추 등의 종자를 개발, 생산 및 판매하고 있다. 또한, 동사는 인도/베트남 법인을 보유하고, 해외 현지 기후를 활용하여 다양한 신품종을 개발하며 경쟁력을 확보하고 있다.

### ■ 회사 개요 및 주요 연혁

동사는 종자를 개발 및 생산할 목적으로 2004년 6월 설립된 종자 전문기업이다. 동사는 2005년 설립한 전라남도 영암 소재지의 품질관리소를 포함하여, 전라남도 해남시, 경기도 이천, 전라북도 김제시에 순차적으로 연구소를 설립함으로써, 육종연구와 조직배양, 병리검정 등 생명공학 관련 연구개발 및 생산기반을 마련하였다. 아울러, 동사는 국내뿐만 아니라 해외(인도, 베트남)에도 법인을 보유하고 국내/외 영업망을 확보하고 있다.

동사는 연구개발 역량을 기반으로 단호박, 양배추, 무, 고추 등의 종자를 자체적으로 개발하여 농약/종묘사, 영농조합 등 중간유통자와 농민, 일반 개인 고객 등 소비자를 대상으로 판매하며 성장하였다. 동사는 연구 성과와 유통망 확대에 힘입어 2014년 7월 코스닥 시장에 상장되었고, 2018년 2월 코스닥 시장으로 이전 상장되었다. 나아가, 2019년 8월에는 도시 농업백화점 채가원을 설립하여 도시 텃밭이나 주말농장에 필요한 씨앗, 비료, 화분, 원예자재 등 물품을 판매하고, 작물 재배 컨설팅 서비스도 제공하며 사업영역을 다각화하고 있다.

[그림 1] 동사의 주요 연혁



\*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

### ■ 대표이사, 주요주주 현황

동사의 대표이사는 류경오로 건국대학교 원예학을 전공하였으며, 서울종묘와 고려종묘에서 근무한 경력을 보유하고 있다. 대표이사는 1992년 개인기업 아시아종묘사를 설립하였고, 2009년 포괄적 현물출자 방식으로 사업의 권리와 의무를 동사로 양수하여 현재까지 경영을 총괄하고 있다. 2021년 3월 기준, 대표이사는 동사의 지분 29.4%를 보유하고 있으며, 그 외 주요주주는 대표이사와 특수관계에 있는 류순희(0.4%)와 서원욱(0.4%)으로 구성되어 있다.



■ 단호박, 양배추, 무 등을 포함하여 항암 성분이 풍부한 기능성 종자 개발

동사는 수입 종자를 대체하기 위해 다양한 품종의 국산화를 추진하고 있으며, 꽃가루가 생산되지 않는 현상인 옹성불임성, 암꽃만이 착화되는 자성주 등을 활용한 육종기술을 통해 전략적으로 종자를 육성함으로써 이익을 창출하고 있다. 동사가 개발 및 생산하고 있는 주요 종자로는 단호박, 양배추, 무, 고추, 양파, 참외, 멜론, 수박, 토마토 등으로 다양하다. 동사의 대표적인 매출 상위 품종으로는 아지지망골드(단호박), 원스톱(양배추), 동하무(무), 원볼(양파) 등이 있다.

아울러, 동사는 최근 소비자들이 건강에 관심이 높아지고, 웰빙 식품에 대한 선호도가 증가하고 있는 트렌트를 반영하여 안토시아닌, 베타카로틴, 비타민 등 항암 성분이 풍부한 종자도 개발하여 판매 중이다. 주요 기능성 품종으로는 미인꽃고추, 신흥쌈배추가 있으며 적색 청경채, 적색 경수채, 적색 다채 등 다양한 적색 베이비 채소 신품종도 지속 출시하고 있다.

[표 1] 동사의 주요 품종

사업군	주요 품종 사진 및 특징	
단호박	 <p>[아지지망골드]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분질도가 높은 밤호박으로 당도가 높아 생식/생즙으로 이용 가능</li> <li>○ 1.5~1.8kg의 편원형 과형</li> <li>○ 과피는 청록색에 열은 줄무늬가 있으며, 과육은 녹황색으로 두께가 두꺼워 먹을 수 있는 부위가 많음</li> </ul>
양배추	 <p>[원스톱]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 내한성이 우수한 월동 양배추로, 내병성(시들음병, 무름병)이 강함</li> <li>○ 1.8~2.1kg의 편형의 양배추</li> <li>○ 구색은 짙은 녹색이며, 구의 조직이 치밀하고 코어가 짧음</li> </ul>
무	 <p>[동하무]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 뿌리의 비대가 빠르고 근형이 H형으로 매끈하며, 추대가 비교적 안정되어 고랭지 여름 재배 및 평탄지 재배에 적합</li> <li>○ 고온 건조에도 재배가 양호하며, 생리장해에 강한 품종</li> <li>○ 국립종자원 주관 무 평가회(2015년)에서 인기 품종상 수상</li> </ul>
양파	 <p>[원볼]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초세가 강한 고구형으로, 순도가 균일하며 추대와 분구가 안정적</li> <li>○ 비대력이 뛰어나고 작형이 안정되어 있어 재배가 용이</li> <li>○ 중만생종으로 내병성이 강함</li> </ul>
고추	 <p>[미인꽃고추]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과가 길고 곧은 형태로, 평균 과장은 17~21cm</li> <li>○ 육질이 아삭하며 초세가 강한 품종</li> <li>○ 혈당 억제 성분(α-글루코시다제)을 포함하여 탄수화물 흡수를 늦추며 혈당을 조절하여 당뇨 예방에 효과</li> </ul>
배추	 <p>[신흥쌈배추]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 잎 수가 많아 잎 따내기 심용으로 적합</li> <li>○ 저온기 재배 시 적색 발현이 우수함</li> <li>○ 수용성 안토시아닌 등 항산화 물질을 함유하여 항암에 효과</li> </ul>

\*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

■ 해외법인과 현지 기후 및 전문 채종업체를 기반으로 해외시장 경쟁력 확보

동사는 국내/외 시장경쟁력을 공고히 하기 위하여 국내뿐만 아니라 인도와 베트남 법인을 기반으로 해외에도 연구기지와 영업망을 구축하고 있다. 동사는 2011년 인도 법인을 설립하고, 인도의 열대 기후를 활용하여 종자 개발 기간을 단축하고 있다. 이에 이어 동사는 2018년 베트남 법인을 추가로 설립하였다. 특히, 베트남은 1모작만 가능한 국내 환경과 달리 연중 3~4모작이 가능하여 효율적인 종자 개발/생산이 가능하고, 캄보디아, 라오스, 미얀마 등 주변 동남아 지역으로 종자 수출을 확대하기에 적합하다.

[표 2] 동사의 주요 해외 채종 Pool 현황

국가	Pool 수	주요 생산 품목
이태리	4	양배추, 무, 갓, 강낭콩, 당근, 부추, 양파, 완두, 치커리 등
프랑스	2	양배추, 당근, 비트 등
인도	5	호박, 토마토, 고추, 여주, 수박, 강낭콩, 오이, 대목 등
중국	1	배추, 무, 고추, 파프리카, 가지, 토마토, 오이, 수박, 멜론 등
뉴질랜드	3	양배추, 무, 완두, 당근 등

\*출처: 동사 분기보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

나아가, 동사는 기후조건, 생산량 등을 고려하여 해외 전문 채종업체와 위탁 채종계약을 체결하여 종자를 생산하고 있다. 동사가 생산하는 종자는 평균 생산량이 10a(300평) 당 몇십kg 내외로, 모든 종자의 직접 생산이 불가능하여, 국내 외 이태리, 인도, 중국 등 총 11개국에 주요 채종 Pool을 확보함으로써 안정적으로 종자를 생산하고 있다. 또한, 생산한 종자를 2019년 기준 42개국으로 수출하며 해외시장 내 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 종자 매출 증가에 새싹재배기 등 상품 수요 확대가 더해져 지속적인 매출 성장세

동사의 매출은 단호박, 양배추, 무 등을 포함한 종자 매출과 새싹재배기 등의 상품 매출로 구성되며, 2020년 사업보고서(2020.09)에 따르면, 최근 3개년간 전체 매출 중 96% 이상이 종자 매출로 구성되어 있다.

동사는 9월 결산 기업이며, 2019 회계연도 기준 동사의 총 매출(별도기준)은 전년 대비 0.1% 증가한 178.8억 원을 기록하였고, 2020 회계연도 기준 총 매출(별도기준)은 226.4억 원으로 전년 대비 26.6% 증가하였다. 코로나19로 가정에 머무는 시간이 많아지며, 종자 외에도 새싹재배기, 텃밭세트 등 동사의 채가원을 통해 판매되는 상품 수요 확대도 매출 증가에 일조한 것으로 보여진다. 분기보고서(2020.12)에 따르면, 2021년 1분기 매출(별도기준)도 전년 동기 대비 종자는 24.6%, 상품은 147.8% 매출이 증가하는 등 안정적인 매출 성장을 나타내고 있다.

[그림 2] 동사의 최근 3개년 매출 실적 (단위: 억 원)



\*출처: 동사 사업보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

[그림 3] 동사의 1분기 매출 (단위: 억 원)



\*출처: 동사 분기보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

## 표. 시장 동향

### 고부가가치 창출이 가능하여 미래 유망산업으로 주목받고 있는 종자산업

고가의 종자는 순금보다 가격이 높으며 수출 시 로열티 수입이 발생하여, 종자산업은 유망한 고부가가치 산업으로 인식되고 있다. 세계 종자 시장은 네덜란드 등 유전자원이 풍부한 국가를 중심으로 성장하고 있고, 국내 시장은 외환위기 때 기반이 흔들렸으나 국가적 지원 등에 힘입어 경쟁력을 회복 중이다.

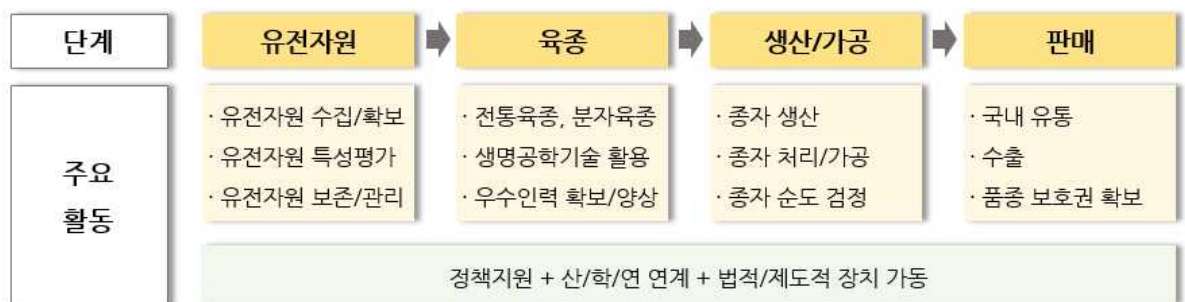
#### ■ 상업적 독점 및 고수익 창출이 가능한 종자산업

농림축산식품부의 종자산업법에 따르면, 종자산업은 종자와 묘를 연구개발, 육성, 증식, 생산, 가공, 유통 또는 전시 등을 하거나 이와 관련된 산업으로 정의되며, 종자는 증식용 또는 재배용으로 쓰이는 씨앗, 버섯 종균, 묘목, 포자 또는 영양체인 잎, 줄기, 뿌리 등을 말한다.

종자는 농작물 재배의 기본 요소로 농업생산과 농업기술을 연결하는 매개체로서, 종자산업은 국가의 미래 식량 안보에 중요한 원천산업으로 여겨졌다. 최근에는 기능성 식품, 화장품, 의약품 등 종자가 활용되는 범위가 확대되며 종자산업이 식품, 제약, 생명과학기술산업 등과 융복합하는 추세로 발전하는 중이다. 이에 따라, 종자 연구개발이 활성화되고 있으며, 육종기술뿐만 아니라 생산 및 판매 역량 확보가 종자산업 내 경쟁요소로 나타나고 있다.

한국농촌경제연구원에 따르면, 종자산업은 크게 유전자원, 육종, 생산/가공, 판매로 이루어진 4개의 단계로 구성되어 있으며, 단계별 연결고리를 잘 구축하는 것이 종자 전문기업의 경쟁력을 나타내는 지표로 분석되어 있다.

[그림 4] 종자산업의 주요 4단계



\*출처: 한국농촌경제연구원, NICE디앤비 재구성

나아가, 신품종 개발 시 최소 5년 이상의 투자가 요구되며 종자가 지닌 유전자원은 품종 보호권을 통해 20년 이상의 상업적 독점이 가능하여, 우수한 품종 개발 시 고수익 창출이 가능하다. 또한, 고가의 종자는 동일 무게의 순금보다 2~3배 이상 비싸게 거래되고 있다. 한국표준거래소에 따른 2021년 3월 중순 기준 순금 가격이 1g당 약 7만 원인 반면, 한국농어민신문의 보도자료(2021)에 따른 2021년 파프리카 종자 가격은 1g당 10만원, 토마토 종자는 1g당 12만원 수준으로 거래되고 있다. 이에 따라, 종자산업이 고부가가치 산업으로 인식되어 농업의 반도체로서 전 세계적으로 주목받고 있다.

■ 국가 경쟁력을 좌우하는 유망산업으로 인식되어 성장이 전망되는 세계 종자 시장

우수한 종자를 개발하여 수출하면 다른 나라로부터 로열티(품종사용료) 수입을 얻을 수 있으며, 자국 종자가 많으면 외국에 로열티를 지불할 필요가 없다. 이로 인해, 종자산업이 미래 국가 경쟁력을 좌우하는 유망산업으로 여겨지며, 세계적으로 연구개발 투자 확대 및 유전자원 보호 강화를 통해 종자산업 활성화에 집중하고 있다.

[그림 5] 세계 종자 시장규모 (단위: 억 달러)



시장조사기관 MarketsandMarkets의 2019년 시장자료에 따르면, 세계 종자 시장규모는 2020년 593억 달러로 예측되고 있으며, 이후 연평균 6.4%의 성장률로 성장하여 2025년 809억 달러의 시장규모를 이룰 것으로 전망되고 있다.

\*출처: MarketsandMarkets(2019), NICE디앤비 재구성

[표 3] 주요 국가의 종자 수출 규모

국가	수출 규모(점유율)
네덜란드	28.3억 달러(20.5%)
프랑스	19.7억 달러(14.3%)
미국	19.2억 달러(13.9%)
독일	9.3억 달러(6.7%)
덴마크	4.6억 달러(3.3%)
한국	0.7억 달러(0.5%)
계	138.1억 달러

세계 종자 시장은 GM(Genetically Modified, 유전자 변형) 품종 확산에 힘입어 해충 저항성 옥수수 및 면화 품종, 제초제 저항성 콩 품종 등 고가의 작물 재배면적이 늘어나며, 유전자원이 풍부한 네덜란드, 프랑스, 미국 등을 중심으로 확대되어 시장이 형성되어 있다.

세계종자협회(ISF, International Seed Federation)의 최근 통계자료에 따르면, 2018년 기준 세계 종자 수출 총 규모가 138.1억 달러이며, 네덜란드가 28.3억 달러로 가장 크게 시장을 점유하였고, 프랑스가 19.7억 달러, 미국이 19.2억 달러, 독일이 9.3억 달러로 그 뒤를 이었다.

\*출처: ISF(2018), NICE디앤비 재구성

한편, 세계 주요 종자 기업은 경쟁력을 강화하기 위하여 전통적인 소규모 종자 기업이나 특정 기술을 보유한 기업을 전략적으로 인수합병하며 다국적 기업으로 성장하였다. 현재 세계 시장을 선점하고 있는 대표적인 주요 기업으로는 2018년 미국의 다국적 종자기업인 Monsanto(몬산토)를 인수한 독일 기반 다국적 화학/제약기업 Bayer(바이엘), DuPont(듀폰), 중국화공그룹공사가 인수한 Syngenta(신젠타) 등이 있다.

■ 외환위기로 주춤한 국내 종자 산업, 국가적 차원의 지원 등을 기반으로 회복 중

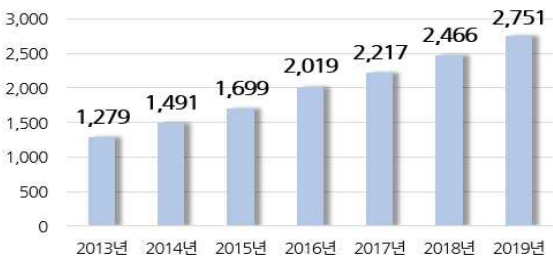
상기 세계종자협회 통계자료에 따르면, 2018년 기준 한국의 종자 수출규모는 0.7억 달러로 전 세계 종자 수출의 0.5% 수준으로, 상위 20개국에 속하지도 못하였다. 한국은 1997년 외환위기 때 홍농종묘, 중앙종묘가 Monsanto로 인수되고, 서울종묘가 Syngenta로 인수되는 등 주요 종자기업이 외국의 다국적 기업으로부터 인수합병되며 산업 기반이 흔들렸다.



국내 토종 종자와 육종기술이 다국적 외국 기업으로 넘어가며 종자주권을 상실하고 다국적 기업이 시장을 주도하여 국내 종자기업들이 설 자리가 비좁아졌다. 이후 구조조정과 함께 독립되어 나온 중소/개인 육종가가 늘어나며 영세한 소규모 종자기업들이 다시 경쟁력을 갖추기 시작하였다. 국립종자원에 따르면, 현재 국내 종자산업은 대다수가 연 매출 5억 원 미만의 영세업체로 구성되어 있기는 하지만, 업체 수는 꾸준히 증가하며 회복세에 있다.

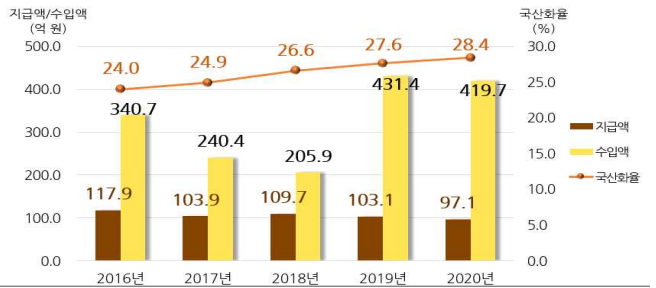
또한, 한국종자협회에 따른 채소 종자(고추, 양배추, 양파 등) 기준 국내 매출액은 2016년 기준 2,605억 원에서 5개년 연평균 2.8%의 증가하였고, 2020년 매출액은 3,035억 원으로 전년 대비 12% 증가하였다. 아울러, 농촌진흥청에서 발표한 연도별 국내 종자 로열티 지급 및 수입액을 살펴보면, 최근 주요 품종의 로열티 지급액이 지속적인 감소세를 보이고 있다. 국내 종자기업의 기술력을 기반으로 종자의 국산화가 이루어지며 경쟁력을 확보하는 중인 것으로 보여진다.

[그림 6] 국내 종자업 등록업체 현황 (단위: 업체)



\*출처: 국립종자원(2021), NICE디앤비 재구성

[그림 7] 국내 종자 로열티 지급액, 수입액 및 국산화율



\*출처: 농촌진흥청(2021), NICE디앤비 재구성

나아가, 국가적 차원에서 국내 종자산업을 활성화하는 프로젝트가 추진되며 산업 기반을 구축하고 있다. 농림축산식품부는 금보다 비싼 수출전략형 종자 등의 개발을 통해 종자산업의 국제 경쟁력을 제고하고자 2012년부터 10년간의 GSP(Golden Seed Project) 사업을 시행하고 있다. 또한, 2011년부터 4년간 민간육종연구단지를 형성하기 위한 김제 씨드밸리 사업도 추진함으로써, 씨드밸리에 입주한 국내 주요 종자기업을 대상으로 육종연구 기술지원, 지식재산권 등록지원, 수출 컨설팅 등을 제공하며 종자산업의 인프라 조성을 주도하였다.

한편, 국내 종자 시장의 주요 참여기업으로는 동사를 포함하여 농우바이오, 코레곤 등이 있다. 한국과학기술정보연구원의 산업/시장분석시스템 KMAPS에 따르면, 2019년 기준 농우바이오가 국내 종자 시장의 56.2%를 점유하고 있으며, 동사는 11.0% 점유로 그 뒤를 잇는 것으로 확인된다.

[표 4] 국내 종자 시장 주요 참여기업

구분	아시아종묘	농우바이오	코레곤
주요 사업	종자, 비료, 화분, 원예자재 등	종자, 비료, 바이오차 등	종자, 비료, 콜넛트 등
연구소/법인	육종연구소, 생명공학연구소 및 해외법인 2곳(인도, 베트남)	육종연구소, 생명공학연구소 및 해외법인 6곳(북경, 인도, 미국 등)	육종연구소, 필리핀 연구농장
품종 보호권(등록)	118건	73건	24건
시장 점유율	11.0%	56.2%	10% 미만
매출액	*연결기준/ 2019.10~2020.09 228.4억 원 (전년 대비 26.4%▲)	*연결기준/ 2019.01~2019.12 1,212.7억 원 (전년 대비 16.6%▲)	*연결기준/ 2019.01~2019.12 175.2억 원 (전년 대비 5.2%▼)

\*출처: 각 사 홈페이지 및 공시자료, 국립종자원(품종 보호권), KMAPS(시장 점유율), NICE디앤비 재구성

### Ⅲ. 기술분석

#### 육종기술과 생명공학 기술을 접목한 종자 개발 기술 및 체계적인 영업 전략 보유

동사는 응성불임성, 자성주 등을 활용한 전통적인 육종기술과 더불어 분자마커 개발, 병리검정 지원 등을 통한 생명공학 기술을 접목하여 다양한 유전자원을 개발 및 상품화하고 있다. 아울러, 시교 사업, 박람회 참가와 같이 국내/외 영업 활동을 통해 개발한 종자를 전략적으로 판매 중이다.

#### ■ 연구개발 투자비를 기반으로 연구부문별 국내 3곳의 연구소 운영

동사는 단호박, 양배추 등 종자 연구개발을 위해 전라남도 해남 소재지에 설립한 남부연구소와 경기도 이천의 생명공학연구소 및 전라북도 김제 육종연구소로 구성된 국내 3곳의 연구소를 운영하고 있다. 남부연구소에서는 우리나라 남부지방 기후에서 재배 가능한 과채류와 엽채류 등 신품종 육성에 주력하고 있으며, 이천 생명공학연구소에서는 연구실, 병리검정실, 조직배양실을 갖추고 분자마커 개발, 병리검정 지원 등의 생명공학 관련 연구개발을 수행하고 있다. 동사의 김제 육종연구소는 국내 종자 산업의 경쟁력 강화를 위해 2013년 농림축산식품부 주관으로 시행된 김제 씨드밸리(민간육종연구단지) 정책사업 참여를 통해 설립되었으며, 참외, 수박, 호박 등 수출 종자를 위주로 연구 중이다.

동사는 안정적인 연구소 운영과 연구개발을 위하여 국가로부터 지원받는 연구개발비 보조금과 더불어 매년 자체 연구개발비를 투자하고 있으며, 매출액 대비 전체 연구개발비는 최근 3개년 평균 26.4%의 비율을 구성하고 있다.

구분	설립일	연구부문
남부연구소	2005.12	남부지방 기후에서 재배 가능한 신품종
생명공학 육종연구소	2011.08	배추과, 가지과, 박과, 생명공학
김제 육종연구소	2016.10	참외, 멜론, 수박, 호박, 무, 양파

\*출처: 동사 IR자료(2018)

구분	2018년	2019년	2020년
국가보조금 (사용액)	24.0억 원	25.3억 원	22.1억 원
직접 투자	27.2억 원	29.5억 원	22.8억 원
매출액 대비 비율	28.7%	30.6%	19.8%

\*출처: 동사 분기보고서(2020.12)

#### ■ 응성불임성 등 육종기술과 분자마커, 병리검정 등 생명공학 기술을 접목한 종자 개발

동사는 전 세계 42개국의 거래처(2020년 12월 기준)와 유관기관의 협조 아래 우량한 유전자원을 수집하고 있으며, 육종기술과 생명공학 기술을 접목하여 신품종을 개발하고 있다. 동사는 전통적인 육종기술에 해당하는 응성불임성을 활용하여 개발 종자의 순도를 향상시키고 있다. 응성불임성은 꽃가루가 생산되지 않는 현상으로, 형질이 우수한 교잡종 생산 시 꽃가루를 제거하는 번거로운 작업을 거치지 않아 생산 효율성이 좋으며, 일대교잡종(F1 품종)이 수정능력이 없어 모계/부계 유출을 막아 유전자원을 안정적으로 보호할 수 있다.

아울러, 동사는 암꽃만 100% 착화되는 자성주를 이용한 채종법으로 순도를 향상시키고, 생산 비용을 인공 채종 시에는 20% 이상, 매개곤충을 이용하는 경우에는 60% 이상 절감하며 생산 경쟁력을 확보하고 있다.

한편, 동사는 육종기술뿐만 아니라 분자마커, 병리검정, 조직배양과 같은 생명공학 기술을 접목하여, 재배에 소요되는 비용과 시간을 줄이며 형질이 우수한 종자를 개발하고 있다. 분자마커는 DNA 염기서열과 같은 분자들의 차이를 이용하여 특정 형질의 표지자로 사용할 수 있는 표지 분자를 말한다. 동사는 종자의 DNA를 추출하고 시약 분주, HRM(High Resolution Melting, 고해상도 용해) 분석 등의 과정을 거쳐 분자마커를 활용한 고순도 종자를 연구개발 중이다. 또한, 내병성 마커 및 분자생물학적 검정 방법 등을 통한 병리검정으로 기후에 따른 종자의 지역 특이적인 병 저항성을 검정하며 내병성 품종을 육성하고 있다. 나아가, 소포자 및 약 배양 기법 등 조직배양 기술을 기반으로 계통을 조속하게 확립하며 다양한 유전자원을 개발하고 있다.

[그림 8] 동사의 생명공학 관련 연구개발 예시



\*출처: 동사 IR자료(2018) 및 홈페이지, NICE디앤비 재구성

### ■ 지속적인 연구개발 성과와 더불어 품종 보호권 및 상표권 획득으로 경쟁력 확보

동사는 기술력을 기반으로 국가정책과제와 자체 연구개발을 수행하며 연구 성과를 나타내고 있다. 동사의 최근 국가정책과제 연구개발 완료 실적으로는 유전자원 탐색과 돌연변이 유기에 의한 기능성 들깨 품종 개발(2018), 분자마커를 활용한 흰가루병 저항성 단호박 품종 육성(2019) 등이 있으며, 동사는 개발 종자에 대해 상품화를 추진함으로써 가치를 창출하고 있다. 또한, 동사는 2020년 이후에도 수요자 맞춤형 국산 양상추 품종 개발, 저장성 증진 및 가뭄 저항성 여름 배추 육종소재 개발 등의 신규 과제를 꾸준히 수주받으며 연구를 지속하고 있다.

그 외 동사는 배추과, 가지과, 백합과, 박과 등 품목별로 내후성, 내충성, 복합 내병성을 지닌 품종을 자체적으로 개발하고, 품종 보호 등록을 통해 개발 품종의 실시 권리를 독점하고 있다. 국립종자원에 보호 등록된 동사의 품종은 2021년 3월 기준 총 118건으로 확인되며, 동사의 분기보고서(2020.12)에 따르면, 동사는 56건의 품종 보호 출원을 진행하였다.

이와 더불어, 2021년 3월 기준 동사는 52건의 상표권을 확보하고 있고, 이를 통해 브랜드 인지도를 제고하고 종자산업 내 입지를 공고히 하고 있다.

[표 7] 동사의 지식재산권 보유 현황

구분	품종 보호권		상표권
	등록	출원	등록
건수	118건	56건	52건
대상	양배추(57건), 고추(18건), 수박(11건), 호박(7건), 참외(6건) 등	고추(11건), 양파(7건), 토마토(6건), 수박(5건), 무(3건) 등	허니아삭, 미남풋, 암프리채, 튼튼초, 감토, 채가원 등

\*출처: 동사 분기보고서(2020.12), 국립종자원 및 키프리스, NICE디엔비 재구성

### ■ 시교 사업, 박람회 참가 등 국내/외 전략적인 영업 및 마케팅 활동

동사는 국내/외 판매 전략을 통해 기술 경쟁력 외 영업 및 마케팅 경쟁력도 강화하고 있다. 국내 시장의 경우 지역과 작물특성을 고려하여 농가에 종자를 무료로 공급하거나 육묘비 등을 지원하며 개발 품종의 적응성을 확인하는 시교 사업을 시행하고 있다. 사업이 성공하는 경우 농가 품평회 등을 통해 매출로 연결시킴으로써 체계적으로 판매 시장을 집중 개발 중이다. 또한, 지역별 기술센터와 협업하여 농가를 대상으로 작물특성, 관리법 등에 대한 세미나를 개최하고, 계절별로 작물 파종 전에 농가를 직접 방문하여 동사의 종자 우수성을 홍보하는 등 판매 증대를 위한 B/S(Before Service) 및 A/S(After Service)를 제공하고 있다.

한편, 해외시장 개척을 위해 동사는 중국, 인도 등 주요 수출국의 지역 곳곳을 세부적으로 접근하고 있다. 또한, 매년 미국종자협회, 인도종자총회, 유럽종자협회 등 국제종자교역회와 Beijing Seed Fair, Horti Fair 등 해외 박람회 참가를 통해 신규 해외 거래선을 발굴하고 새로운 시장을 개척하고 있다. 나아가, 농업 및 종자와 관련하여 세계적으로 영향력 있는 잡지 (Vegetable Grower, Seed World 등)에 동사의 제품을 홍보하며 전 세계 농업인을 대상으로 적극적인 홍보 및 마케팅 활동을 수행하고 있다.

### ■ 국내 종자 시장은 세계 시장 대비 미흡한 수준이나, 동사는 자체 종자 연구개발 및 도시농업 사업 운영을 통한 차별성을 기반으로 경쟁력 확보 중

[그림 9] SWOT 분석





## IV. 재무분석

### 2020 회계연도에 매출 정체를 벗어나 매출외형 확대

2020 회계연도에 매출 정체에서 벗어나 매출외형의 확대를 보였으며, 2021 회계연도 1분기(20년 10월~12월)에도 국내외 매출이 고루 증가세를 보이며 전년 동기 대비 영업실적이 증가하였다.

#### ■ 종자의 판매로 매출 대부분이 발생

동사는 종자 육종 및 육성연구에 대한 제반 사업을 영위하는 업체로 국내외 작물 재배자들을 거래처로 두고 각종 종자를 개발, 생산 및 판매하여 매출이 발생하고 있다. 동사의 주요 매출원은 단호박, 양배추, 무, 양파, 청경채, 고추 등 각종 채소 종자이며, 2020 회계연도 기준 종자의 판매를 통해 총매출의 96.7%가 발생하였고, 그 외 새싹재배기 등의 상품 판매로 발생한 매출이 3.3%의 비중을 차지하였다.

동사는 인도 및 베트남에 연구, 생산, 영업을 아우르는 현지 법인을 운영하고 있으며, 전 세계 42개국 260개사에 종자를 수출하고 있고, 2020 회계연도 기준 수출 비중은 23.7%를 차지하였다.

[표 8] 동사 연간 및 1분기(누적) 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)

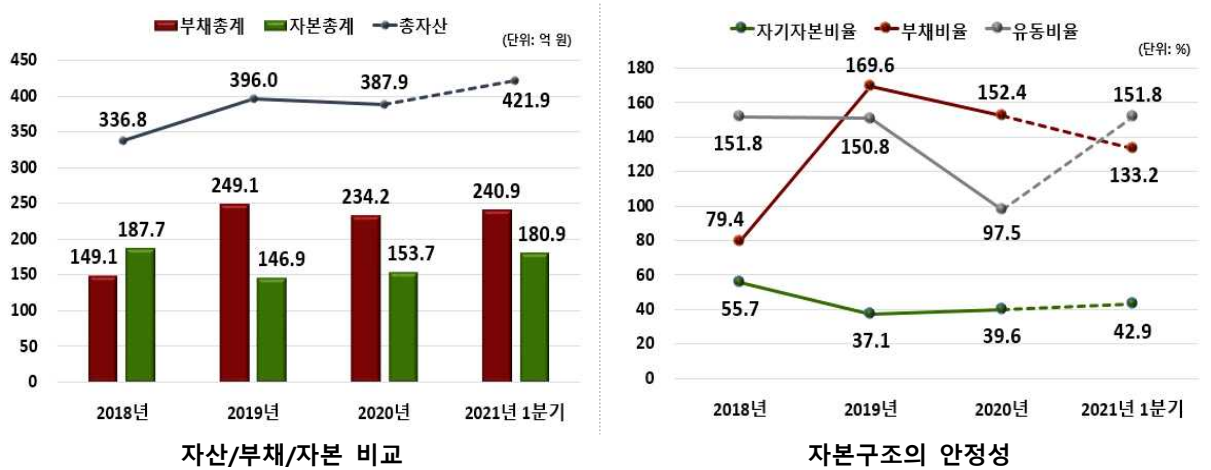
항목	2018년	2019년	2020년	2020년 회계연도 1분기	2021년 회계연도 1분기
매출액	184.6	180.8	228.4	32.9	41.7
매출액증가율(%)	-12.0	-2.1	26.4	67.4	26.7
영업이익	-15.6	-15.6	9.3	-8.7	-1.0
영업이익률(%)	-8.5	-8.6	4.1	-26.5	-2.4
순이익	-22.0	-41.3	-14.2	-2.1	-18.4
순이익률(%)	-11.9	-22.8	-6.2	-6.3	-44.0
부채총계	149.1	249.1	234.2	240.9	240.9
자본총계	187.7	146.9	153.7	144.6	180.9
총자산	336.8	396.0	387.9	385.5	421.9
유동비율(%)	151.8	150.8	97.5	144.4	151.8
부채비율(%)	79.4	169.6	152.4	166.6	133.2
자기자본비율(%)	55.7	37.1	39.6	37.5	42.9
영업현금흐름	-3.3	-14.7	-7.5	-8.8	1.4
투자현금흐름	-8.4	-84.8	-0.1	1.0	-1.7
재무현금흐름	26.0	88.6	-5.6	-5.9	42.7
기말 현금	30.3	20.2	6.7	6.2	48.7

※ 분기: 누적 실적 / ※ 주: 9월 결산 법인

\*출처: 동사 사업보고서(2020.09), 동사 분기보고서(2020.12)



[그림 11] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무상태표 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)

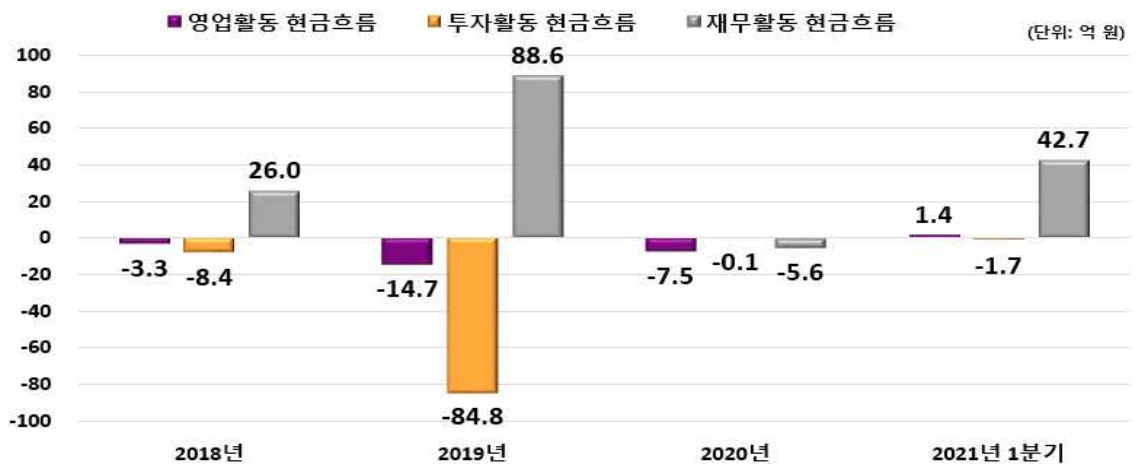


※주: 9월 결산 법인      \*출처: 동사 사업보고서(2020.09), 동사 분기보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

■ 2020 회계연도에 보유 현금으로 현금유출을 충당

동사는 재고자산 등 운전자본의 증가에 따른 운전자금 부담으로 2020 회계연도에 부(-)의 영업활동현금흐름을 기록하였다. 이러한 가운데, 유형자산의 취득 등 투자활동으로 인한 현금유출과 차입금의 상환 등 재무활동으로 인한 현금유출을 보유 현금으로 충당함에 따라 동사의 현금성 자산은 기초 20억 원에서 기말 7억 원으로 그 규모가 감소하였다.

[그림 12] 동사 현금흐름의 변화 (단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)



※주: 9월 결산 법인      \*출처: 동사 사업보고서(2020.09), 동사 분기보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 개발 종자의 우수성 입증과 도시농업 사업 다각화를 통한 경쟁력 확보

동사는 최근 객관적인 성분분석이나 품종 대회 수상 등의 성과를 보이며 자체 개발한 종자의 품질을 입증하고 있다. 또한, 종자뿐만 아니라 간이텃밭 등 가정원에 용품을 비롯하여 재배 컨설팅 등을 제공하며 도시농업 사업을 확대함으로써 차별화된 성장 모멘텀을 구축하고 있다.

#### ■ 다양한 방면으로 품질이 입증되고 있는 동사의 자체 개발 종자

동사가 개발하여 판매하고 있는 종자가 성분분석을 통한 기능성 확인, 품종 대회 수상 등으로 품질이 입증되고 있다. 동사는 소비자들에게 자체 개발한 품종의 효능을 알리고자 국가연구기관에 성분분석을 의뢰해왔는데, 2020년 하반기에는 쌈배추인 ‘오렌지미니’에 대한 영양학적 우수성을 인정받았다. 해당 성분분석을 통해 동사는 오렌지미니가 눈과 피부 건강에 효과가 있는 베타카로틴을 일반 배추 대비 178 $\mu$ g 더 함유하고 있으며, 그 외 마그네슘, 인, 아연, 망간 등의 무기질과 비타민 함량도 높은 기능성 배추임을 입증하였다.

[그림 13] 동사의 ‘오렌지미니’ 및 ‘대박나’



쌈배추 ‘오렌지미니’



양배추 ‘대박나’

\*출처: 동사 홈페이지

이와 더불어, 동사의 양배추 ‘대박나’가 2020년 대한민국우수품종상 대회에서 수출상(국무총리상)을 수상하였다. 대박나는 더위에 강하고 흑부병에 민감하지 않아 다양한 기후에서 재배가 가능한 양배추로, 터키, 프랑스, 이탈리아, 태국 등 다수의 국가에 수출되고 있다. 대한민국우수품종상은 국내 종자 분야 최고 권위의 상으로, 동사는 해당 수상을 통해 시장 내 입지도를 더욱 견고히 하게 되었다.

한편, 동사는 우수한 품질의 종자 신규 개발과 증식 검정 등 연구역량을 강화하기 위하여 2021년부터 2023년까지 연구시설을 확충할 계획이다. 동사는 생명공학연구실, 병리검정실, 조직배양실의 확충을 비롯하여 약 5억 원 규모(2020년 12월 분기보고서 기준)의 연구장비를 추가로 구비함으로써 고부가가치 품종 개발에 지속 주력할 것으로 보여진다.

#### ■ 간이텃밭 판매를 포함한 도시농업 사업 본격화로 차별성 확보

동사는 2019년 설립한 도시농업백화점 채가원을 통해 종자뿐만 아니라 비료, 텃밭용품, 원예자재 등을 판매하고 있다. 특히, 동사가 선보인 간이텃밭인 ‘착한농부’는 무동력 자동 물공급 시스템을 갖춘 자동 관수식 간이텃밭으로 가정에서 다양한 작물을 손쉽게 재배할 수 있다.

최근 코로나19로 집에 있는 시간이 증가하며, 실내 식물을 가꾸어 우울감, 스트레스 등 정신적 건강을 도모하고 마음의 치유를 얻는 취미활동이 확산되고 있다. 국내 온라인 몰 SSG닷컴에 따르면, 2020년 3월 13일부터 4월 12일까지 홈 가드닝 관련 매출은 전년 동기 대비 96.6% 증가하였으며, 동 기간 G마켓에서도 꽃 화분 판매량이 전년 동기 대비 40% 증가하는 등 가정원에 용품에 대한 수요도 확대되고 있다.



이와 같은 시장 환경에 힘입어 동사의 간이텃밭을 비롯하여 가정원에 용품 또한 수혜를 입을 것으로 기대된다. 아울러, 동사는 개인 텃밭이 없어도 도시에서 베란다나 난간을 이용한 작물 재배를 장려하기 위하여 종자 추천, 시기별 적절한 관리법 등 직접적인 컨설팅도 제공한다. 동사는 도시농업 사업 본격화로 종자산업 내 차별화를 두고 있으며, 새로운 성장 동력을 마련하고 있다.

[그림 14] 동사의 간이텃밭 '착한농부'



\*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

### ■ 2021 회계연도 1분기에는 국내외 실적이 고른 증가세

동사는 베트남 현지 법인의 본격적인 가동에 따른 사업 효율성 제고와 도시농업백화점의 개점 및 온라인 서비스의 활성화에 따른 국내 유통채널 다변화에 힘입어 2020 회계연도에 매출 정체에서 벗어나 매출외형의 확대를 나타냈다. 2021 회계연도 1분기에는 비수기임에도 불구하고 영업실적이 전년 동기간 대비 증가하는 등 국내외 실적이 고른 증가세를 보였다. 다만, 2020년 12월에도 50억 규모의 전환사채를 발행하는 등 운영자금을 외부로부터 조달하고 있어 수익성 개선을 통한 현금창출능력의 증대가 필요한 상황으로 향후 수익구조의 안정화 및 영업수지 흑자기조 유지 여부에 대해서 주목해야 할 것으로 보인다.

### ■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
IBK 투자증권	Not Rated	-	2020. 09. 14.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 종자를 개발/생산하여 국내외 작물 재배자 등을 대상으로 판매하는 업체</li> <li>■ 종자산업은 신제품 개발에 장기간 지속적인 투자가 소요되며 개발 성공 시 품종등록을 통하여 20년 이상 독점적 실시권리행사가 가능한 기술적 진입장벽이 있음</li> <li>■ 3Q20 연결 누적 매출액은 169억 원(+32%, YoY), 영업이익은 9억 원(흑자전환, YoY)</li> </ul>		
대신증권	Not Rated	-	2020. 06. 06.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 글로벌 종묘 전문기업</li> <li>■ 국내 최다의 자체개발 품종을 보유하고 있어 시장경쟁력을 확보하고 있으며, 고생산성 종자, 건강 기능성 종자의 개발을 통해 고부가가치를 창출하고 있음</li> <li>■ 통상적 비수기인 3분기는 국내외 코로나19 확대에 따른 내수/수출 영업 활동 차질로 매출액 감소가 예상되나, 성수기인 4분기에는 주요 수출국인 중국과 인도 수출이 점차 회복되고, 내수 영업 또한 전 분기 대비 수월해지며 동사의 비용 절감 노력과 더해져 연간 흑자전환이 가능할 것으로 전망</li> </ul>		